

# 贵州省国土资源勘测规划研究院文件

黔国土规划院价备申字[2020]296 号

## 关于申请贵州新湖能源有限公司贵州省 纳雍县旧院煤矿矿业权 价款计算结果的报告

贵州省自然资源厅：

根据贵厅委托，按黔府办发[2015]22号文要求我院已完成贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿的矿业权价款评估。现将矿业权价款计算书及有关材料报上，请予以审查备案。

附件 1：矿业权价款计算书及说明

附件 2：《贵州省纳雍县旧院煤矿资源储量核实报告》备案文件及评审意见复印件

附件 3：《贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》批复文件及审查意见复印件

附件 4：划定矿区范围批复复印件

附件 5：营业执照复印件

二〇二〇年十二月



# 贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕176号

## 关于贵州省纳雍县旧院煤矿资源储量核实 报告矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院：

你院对《贵州省纳雍县旧院煤矿资源储量核实报告》的矿产资源储量通过评审，并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案，评审基准日期为2019年12月30日。经合规性检查，你单位为我厅确认的评审机构，评审专家和评审程序符合要求，准予备案。

矿产资源储量评审备案为合规性备案，评审意见书及其它提请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等各方面，由贵州省国土资源勘测规划研究院和评审专家负责。如因矿业权人和编制单位提供评审、认定的资料不真实，存在弄虚作假的，所造成后果由矿业权人和编制单位自行承担。

请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务，逾期未汇交将影响后续相关业务办理。





《贵州省纳雍县旧院煤矿资源储量核实报告》  
矿产资源储量评审意见书

黔地矿物勘储审字【2020】1号

贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院

二〇二〇年八月六日



报告名称：《贵州省纳雍县旧院煤矿资源储量核实报告》

申报单位：贵州新湖能源有限公司

法定代表：蒋军

编制单位：贵州省地质矿产勘查开发局一〇六地质大队

编制人员：徐安映 聂 坤 李 娟 王 俊 杨 曼

江明秀 王建顺 王中伟 李源洪 冉妮妮

总工程师：李沛刚

单位负责：梁浩波

评审汇报人：徐安映

会议主持人：陈 智

储量评审机构法定代表人：杨德智

评审专家组组长：舒万柏（地质）

评审专家组成员：洪源进（地质）曹志德（地质）

裴永炜（水文）丁献荣（物探）

签发日期：二〇二〇年八月六日

由贵州新湖能源有限公司提交、贵州省地质矿产勘查开发局 106 地质大队 2019 年 12 月编制的《贵州省纳雍县旧院煤矿资源储量核实报告》(以下简称《报告》),送交评审机构申报评审。提交评审目的是:为纳雍县旧院煤矿申办 90 万吨/年规模采矿许可证及划定矿区范围提供地质依据。提交的《报告》资料齐全,含文字报告 1 本、附图 42 张、附表 5 册、附件 1 册。

受贵州省自然资源厅委托,贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院聘请具备高级专业技术职称的地质、水工环、物探(煤田测井)等专业的专家,组成评审专家组(名单附后),于 2020 年 6 月 12 日在贵阳市对本《报告》进行了会审。会后,编制单位对《报告》作了补充修改,经专家复核,修改稿符合要求,现形成评审意见如下:

## 一、矿区概况

### (一) 位置、交通和自然地理

旧院煤矿位于纳雍县城西面 $265^{\circ}$ 方向,辖属纳雍县中岭镇管辖。地理坐标(2000坐标)为:东经 $105^{\circ}13'00''\sim 105^{\circ}14'01''$ ,北纬 $26^{\circ}44'28''\sim 26^{\circ}45'58''$ ,面积 $3.23\text{km}^2$ 。矿区距勺窝乡政府约 1km,距中岭镇政府约 2km,距杭瑞高速(G56)约 1km,矿区有乡村公路到达,交通较为便利。

矿区地处云贵高原东侧斜坡地带,一般海拔高程为 1700~2000m,最高处位于撒拉冲以北一带,海拔为+2206.2m,最低处位于王家寨以北岩窝河河床,海拔为+1681.3m,最大高差约 500m,属浅至中等切割的中山高原地形。

区内西面为二道河,流量受大气降水的控制,一般流量较小,雨季山洪飞瀑,溪沟水暴涨;枯季流量较小。

区内属亚热带高原性湿润季风气候。气候温和,雨量充沛,年均气温  $15^{\circ}\text{C}$ ,最高气温  $34.5^{\circ}\text{C}$ ,最低气温  $-8.6^{\circ}\text{C}$ ,年降雨量 1000~



1300mm。5~8月为雨季，降雨量占年降雨量的70%以上。

## (二) 矿业权设置及资源储量估算范围

### 1. 原矿权设置情况

贵州省纳雍县法地煤矿勘探探矿权于2001年4月29日首次设立，探矿权人：贵州省地矿局一〇六地质大队，勘探区面积24.15 Km<sup>2</sup>（表1）。2010年10月，该宗探矿权经批准同意（黔国土资地勘函（2011）43号）分宗变更为2宗探矿权：贵州省纳雍县旧院煤矿勘探，勘查面积5.17 Km<sup>2</sup>（表2），证号T52120090201024881；贵州省纳雍县沙子岭煤矿勘探，勘查面积11.43 Km<sup>2</sup>，证号T52120110401044191，有效期至2011年4月29日。

表1 法地煤矿勘探探矿权范围拐点直角坐标一览表(2000坐标)

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	2965489.32	35521576.57	13	2962263.62	35528252.75
2	2965496.22	35525305.27	14	2962257.08	35524897.28
3	2964572.82	35525307.05	15	2962725.32	35524896.37
4	2964572.01	35524892.77	16	2962723.73	35524070.30
5	2963648.72	35524892.77	17	2962262.02	35524068.47
6	2963648.72	35526170.74	18	2962260.60	35523239.85
7	2963173.84	35526171.58	19	2960875.42	35523242.43
8	2963176.09	35527415.41	20	2960876.22	35523656.83
9	2965036.60	35527412.05	21	2959029.52	35523660.17
10	2965041.15	35529931.05	22	2959026.52	35522002.23
11	2963643.70	35529933.58	23	2959488.22	35522001.45
12	2963640.63	35528252.75	24	2959487.52	35521586.93

2012年8月，贵州省地矿局一〇六地质大队递交转让变更申请，纳雍县旧院煤矿勘探探矿权转让变更至贵州新潮能源有限公司名下（黔国土资地勘函（2012）732号）。证号T52120090201024881，有效期至2013年4月29日。

表2 旧院煤矿勘探探矿权范围拐点坐标一览表(2000坐标)

经纬度坐标			直角坐标		
拐点号	经度	纬度	拐点号	X	Y
1	105°13'01"	26°45'58"	1	2961740.54	35521579.42



2	105°14'01"	26°45'58"	2	2961743.49	35523237.11
3	105°14'01"	26°45'28"	3	2960820.15	35523238.80
4	105°14'16"	26°45'28"	4	2960820.93	35523653.25
5	105°14'16"	26°44'28"	5	2958974.23	35523656.68
6	105°13'16"	26°44'28"	6	2958971.24	35521998.64
7	105°13'16"	26°44'43"	7	2959432.91	35521997.84
8	105°13'01"	26°44'43"	8	2959432.20	35521583.34

2015年3月，纳雍县旧院煤矿勘探探矿权申请第2次保留，批准证号T52120090201024881，勘查面积5.17 Km<sup>2</sup>，有效期至2017年4月29日。

2017年3月，纳雍县旧院煤矿勘探探矿权申请第3次保留，批准证号T52120090201024881，勘查面积5.17 Km<sup>2</sup>，有效期至2019年4月29日。

2018年12月11日，根据中央巡视反馈自然保护区矿业权获批延续问题整改工作，贵州新湖能源有限公司提交了探矿权退出生态红线的变更申请，批准证号T52120090201024881，有效期为2018年12月29日至2019年4月29日。

## 2. 探矿权设置情况

2019年3月，申请第四次保留，批准证号T52120090201024881，勘查面积3.23 Km<sup>2</sup>，有效期至2021年4月29日。

根据贵州省自然资源厅关于准予贵州省纳雍县旧院煤矿勘探探矿权保留的通知（黔自然资审批函〔2019〕1634号），旧院煤矿探矿权人：贵州新湖能源有限公司，探矿权证编号：T52120090201024881。旧院煤矿探矿权地理极值坐标（2000坐标）：东经105°13'00"～105°14'01"，北纬26°44'28"～26°45'58"，所在图幅为陈家寨[G-48-43-(44)]、加戛寨[G-48-43-(52)]，矿区范围由14个坐标拐点圈定，面积3.23Km<sup>2</sup>，有效期限：2019年04月29日～2021年04月29日，其拐点坐标见表3。



表3 旧院煤矿探矿权范围拐点坐标一览表(2000坐标)

经纬度坐标			直角坐标		
拐点号	经度	纬度	拐点号	X	Y
1	105°13'01"	26°45'58"	1	2961733.409	35521577.2
2	105°14'01"	26°45'58"	2	2961736.344	35523234.86
3	105°14'01"	26°45'53"	3	2961582.454	35523235.14
4	105°13'55"	26°45'53"	4	2961582.151	35523069.38
5	105°13'55"	26°45'37"	5	2961089.705	35523070.27
6	105°14'01"	26°45'37"	6	2961090.008	35523236.05
7	105°14'01"	26°45'32"	7	2960936.119	35523236.33
8	105°13'36"	26°45'04"	8	2960073.091	35522547.13
9	105°13'36"	26°44'41"	9	2959365.201	35522548.39
10	105°13'28"	26°44'34"	10	2959149.365	35522327.71
11	105°13'26"	26°44'28"	11	2958964.601	35522272.76
12	105°13'15"	26°44'28"	12	2958964.07	35521968.79
13	105°13'15"	26°44'43"	13	2959425.737	35521967.99
14	105°13'00"	26°44'43"	14	2959425.025	35521553.5

### 3. 本次资源储量估算范围

本次报告资源储量估算范围为旧院煤矿探矿权范围，资源储量最大估算面积 3.23km<sup>2</sup>，估算标高+1680~+1250m，资源储量估算最大垂深为 430m。资源储量估算范围拐点坐标见表 4。

表4 旧院煤矿矿区资源量估算最大范围拐点坐标(2000坐标)

经纬度坐标			直角坐标		
拐点号	经度	纬度	拐点号	X	Y
1	105°13'01"	26°45'58"	1	2961733.409	35521577.2
2	105°14'01"	26°45'58"	2	2961736.344	35523234.86
3	105°14'01"	26°45'53"	3	2961582.454	35523235.14
4	105°13'55"	26°45'53"	4	2961582.151	35523069.38
5	105°13'55"	26°45'37"	5	2961089.705	35523070.27
6	105°14'01"	26°45'37"	6	2961090.008	35523236.05
7	105°14'01"	26°45'32"	7	2960936.119	35523236.33
8	105°13'36"	26°45'04"	8	2960073.091	35522547.13
9	105°13'36"	26°44'41"	9	2959365.201	35522548.39
10	105°13'28"	26°44'34"	10	2959149.365	35522327.71
11	105°13'26"	26°44'28"	11	2958964.601	35522272.76
12	105°13'15"	26°44'28"	12	2958964.07	35521968.79
13	105°13'15"	26°44'43"	13	2959425.737	35521967.99
14	105°13'00"	26°44'43"	14	2959425.025	35521553.5



### (三) 地质矿产概况

#### 1. 地层

矿区及周边出露地层由老至新有：二叠系阳新统茅口组 ( $P_2m$ )、二叠系阳新-乐平统峨眉山玄武岩组 ( $P_{2-3em}$ )、二叠系乐平统龙潭组 ( $P_2m$ )、长兴+大隆组 ( $P_{2ch+d}$ )，三叠系下统飞仙关组 ( $T_{1f}$ )、永宁镇组 ( $T_{1yn}$ ) 及第四系 ( $Q$ )。

#### 2. 构造

矿区处于上处于上扬子陆块黔北隆起区织金穹盆构造变形区勾坐背斜南翼，总体构造形态为向南东倾斜的单斜构造，岩层总体倾向南东，倾角  $5^\circ \sim 20^\circ$ ，平均倾角约  $12^\circ$ 。区内共发育 5 条断层，其中 2 条为正断层，3 条为隐伏断层（性质不明），矿区地质构造复杂程度属中等复杂类型。

#### 3. 含煤地层及可采煤层

含煤地层为二叠系乐平统龙潭组 ( $P_3l$ )，为一套海陆交互相碎屑岩见碳酸盐岩含煤沉积地层。岩性主要由浅灰色、灰色、深灰色、粉砂岩、粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、泥岩、粘土岩、含炭质泥岩、炭质泥岩、煤及少量灰岩等组成。含煤地层龙潭组 ( $P_3l$ ) 厚度 307.41~359.52m，平均厚 339.67m，( $P_3l$ ) 含煤层（线）29~48 层，平均含煤层（线）41 层，含可采煤层 11 层：M1、M3、M5、M6、M7、M9、M15、M24、M30、M33、M35 号煤，含煤总厚度 21.78~32.12m，平均总厚 27.14m；含煤系数 6.47~9.20%，平均 7.93%。各可采煤层的赋存情况分述如下：

M1 煤层产于龙潭组三段上部，上距  $P_{3ch}$  底界 22.27~40.86m，平均 34.18m。煤层全层厚 0.32~5.05m，采用厚度 0.32~4.76m，平均厚 1.79m。煤层稳定程度为较稳定，点可采率 94%，面积可采率 98%，



属全区可采煤层。

M3 煤层产于龙潭组三段中上部，上距 M1 煤层 6.45~13.84m，平均 10.60m。煤层全层厚 0.20~3.67m，采用厚度 0.20~3.18m，平均厚 0.87m。煤层稳定程度为不稳定，点可采率 50%，面积可采率 71%，属大部可采煤层。

M5 煤层产于龙潭组三段中部，上距 M3 煤层 8.28~17.14m，平均 12.73m。煤层全层厚 1.45~6.45m，采用厚度 1.45~6.29m，平均厚 2.12m。煤层稳定程度为较稳定，点可采率 100%，面积可采率 100%，属全区可采煤层。

M6 煤层产于龙潭组三段中部，上距 M5 煤层 3.86~22.53m，平均 9.74m。煤层全层厚 0.86~3.95m，采用厚度 0.86~3.50m，平均厚 2.16m。煤层稳定程度为较稳定，点可采率 100%，面积可采率 100%，为全区可采煤层。

M7 煤层产于龙潭组三段中下部，上距 M6 煤层 1.03~13.45m，平均 6.17 m。煤层全层厚 0.15~1.60m，采用厚度 0.15~1.45m，平均厚 1.09m。煤层稳定程度为较稳定，点可采率 81%，面积可采率 76%，属大部可采煤层。

M9 煤层产于龙潭组三段下部，上距 M7 煤层 9.68~22.76m，平均 16.75m。煤层全层厚 0.50~2.12m，采用厚度 0.50~2.12m，平均厚 1.16m。煤层稳定程度为较稳定，点可采率 94%，面积可采率 89%，为大部可采煤层。

M15 煤层产于龙潭组三段底部，上距 M9 煤层 18.92~77.21m，平均 42.64 m。煤层底部为划分  $P_3^3/P_3^2$  的标志。煤层全层厚 0.00~2.62m，采用厚度 0.00~2.62m，平均厚 1.01m。煤层稳定程度不稳定，点可采率 63%，面积可采率 48%，属局部可采煤层。



M24 煤层产于龙潭组二段底部，煤层底部为划分  $P_3l^2/P_3l^1$  标志，上距 M15 煤层 42.06~76.42 m，平均 62.61 m。煤层全层厚 1.27~1.66m，采用厚度 1.27~1.66m，平均厚 1.34m。煤层稳定程度较稳定，点可采率 100%，面积可采率 100%，属全区可采煤层。

M30 煤层产于龙潭组一段中部，上距 M24 煤层 58.94~96.53m，平均 75.36m。煤层全层厚 0.54~4.25m，采用厚度 0.54~2.97m，平均厚 1.02m。煤层稳定程度为较稳定，点可采率 69%，面积可采率 71%，属大部可采煤层。

M33 煤层产于龙潭组一段中下部，上距 M30 煤层 8.65~24.09m，平均 19.30m。煤层全层厚 0.29~1.87m，采用厚度 0.29~1.53m，平均厚 1.01m。煤层稳定程度为较稳定，点可采率 75%，面积可采率 76%，属大部可采煤层。

M35 煤层产于龙潭组一段下部，上距 M33 煤层 6.92~13.90m，平均 10.24m；距  $P_{2-3em}$  顶部 15.26~22.69m，平均 19.36m。煤层全层厚 0.81~2.06m，采用厚度 0.81~1.62m，平均厚 1.23m。煤层稳定程度为较稳定，点可采率 100%，面积可采率 100%，属全区可采煤层。

#### 4. 煤质

##### (1) 煤岩特征

区内主要可采煤层的煤岩类型以半暗、半亮型煤为主。煤岩成分以半亮煤为主，夹镜煤条带及丝炭透镜体。

镜煤最大反射率 ( $R_{\max}^{\circ}$ ) 为 2.511-2.940%，平均值为 2.714%，介于 2.20-5.50% 之间。煤化程度为高煤级煤 IV 阶段，煤的变质阶段属无烟煤。区内各可采煤层显微煤岩类型均为微镜惰煤。

##### (2) 煤的化学性质

原煤水分 ( $M_{ad}$ ): 矿区 M1、M3、M5、M6、M7、M9、M15、

M24、M30、M33、M35 煤层原煤含量在 1.36%~3.66%之间，浮煤含量大部在 0.76%~3.11%之间，原煤、浮煤无明显差异。

原煤灰分 (Ad): 各可采煤层原煤灰分 (平均值) 19.30~26.96%，各可采煤层原煤灰分级别均为中灰煤 (MA)。

浮煤挥发分 (Vdaf): 各可采煤层浮煤挥发分 (平均值) 6.74-8.82%，均小于 10.0%，各可采煤层均为特低挥发分煤 (SLV)。

原煤固定碳 (FC,d): 各可采煤层原煤固定碳含量 (平均值) 66.00~72.98%，各可采煤层原煤均为中高固定碳煤 (MHFC)。

原煤硫分 (St,d): 各可采煤层原煤全硫含量 (平均值) 为 0.57~2.25%，M5、M6、M7、M24、M30 煤层属低硫煤 (LS)，M3、M9、M33 煤层属中硫煤 (MS)，M1、M15、M35 煤层属中高硫煤 (MHS)。

可采煤层主要煤质特征见表 5。

表 5 可采煤层主要煤质特征表

煤层编号	原煤灰分 Ad (%)	原煤硫分 St,d (%)	浮煤挥发分 V,daf (%)	原煤发热量 Qgr,d (MJ/kg)	煤类
M1	<u>13.33-36.14</u> 23.35	<u>0.24-2.97</u> 1.80	<u>7.97-10.21</u> 8.82	<u>21.08-30.49</u> 26.14	无烟煤
M3	<u>14.78-37.26</u> 23.72	<u>0.40-2.87</u> 1.59	<u>6.17-10.10</u> 8.26	<u>21.39-30.82</u> 25.38	无烟煤
M5	<u>12.90-32.14</u> 22.93	<u>0.23-2.38</u> 0.57	<u>2.62-10.01</u> 8.42	<u>22.23-30.63</u> 26.32	无烟煤
M6	<u>12.26-31.97</u> 21.68	<u>0.31-2.81</u> 0.67	<u>7.29-9.76</u> 8.46	<u>22.64-30.87</u> 26.73	无烟煤
M7	<u>15.16-31.04</u> 21.90	<u>0.29-1.22</u> 0.68	<u>7.06-8.98</u> 8.16	<u>23.00-29.38</u> 26.59	无烟煤
M9	<u>14.11-33.40</u> 22.32	<u>0.31-2.24</u> 1.01	<u>6.83-9.07</u> 7.90	<u>22.11-29.77</u> 26.39	无烟煤
M15	<u>14.70-25.31</u> 20.35	<u>0.58-2.98</u> 2.25	<u>6.99-9.49</u> 7.96	<u>25.13-29.54</u> 27.22	无烟煤
M24	<u>13.15-27.46</u> 19.30	<u>0.39-1.00</u> 0.64	<u>6.64-8.38</u> 7.51	<u>24.34-30.12</u> 27.66	无烟煤
M30	<u>17.23-36.57</u> 25.70	<u>0.31-2.13</u> 0.86	<u>5.87-8.44</u> 6.74	<u>20.50-28.59</u> 25.23	无烟煤





度灰 (RHFT)。各可采煤层均属高熔灰分煤。

热稳定性: 各可采煤层  $TS_{+6}$  的值为 68.90-91.00%, 平均为 79.80%。  
各可采煤层均属高热稳定性煤 (HTS)。

可磨性指数: 可采煤层可磨指数 (HGI) 为 33~73, 平均 45.37。  
M1、M6 煤层属于中等可磨煤 (MG), M33 煤层属于极难磨煤, M5、  
M7、M9、M15、M24、M30、M35 煤层属于难磨煤(HG)。

#### (5) 煤的可选性

可采煤层浮煤回收率为 26.72~40.09%, 平均值为 33.81%, 可选性等级为难选。

#### (6) 煤类及主要工业用途

全矿区可采煤层浮煤挥发分 ( $V_{daf}$ ) 产率为 6.94-8.82%; 浮煤干燥无灰基氢 ( $H_{daf}$ ) 含量为 2.50-3.77%。变质程度为无烟煤IV阶段。根据中国煤炭分类 (GB/T5751-2009) 的规定, 矿区内 M1、M3、M5、M6、M7、M9、M15、M24、M30、M33、M35 煤层均为无烟煤。矿区各可采煤层均具有广泛的用途, 可用于发电、民用、工业用煤、动力用煤、气化用煤和化工用煤等。

### 5. 煤层气及其它有益矿产

#### (1) 煤层气

矿区以往工作中, 共采取样品 57 件, 根据《煤层气资源/储量规范》DZ/T 0216—2002 无烟煤煤层气含气量最低估算标准 ( $8m^3/t$ ), 对矿区煤层气资源量进行估算。经估算, 本区煤层气潜在矿产资源  $5.40 \times 10^8 m^3$ 。(表 6)



表 6 可采煤层煤层气资源量估算表

煤层编号	A	h	D	Cdaf	Ad	Mad	Cad
M1	3.22	1.79	1.43	13.39	26.15	0.62	9.83
M5	3.05	2.12	1.45	9.30	21.22	0.43	7.29
M6	3.23	2.16	1.46	13.94	15.63	0.45	11.70
M7	2.53	1.09	1.44	10.88	20.22	1.81	8.48
M9	3.23	1.16	1.46	11.08	21.78	1.46	8.51
M15	1.78	1.01	1.45	11.76	43.05	1.27	6.55
M24	3.23	1.34	1.47	12.17	18.69	0.79	9.80
M30	2.34	1.02	1.44	8.53	22.71	1.76	6.44
M33	2.48	1.01	1.46	13.87	21.15	1.85	10.68
M35	3.23	1.23	1.46	11.26	21.69	1.00	8.71

## (2) 其它有益矿产

未发现有工业价值的其它有益矿产。

## 6. 开采技术条件

### (1) 水文地质条件

矿区地处云贵高原东侧斜坡地带,一般海拔高程为 1700~2000m,最高处位于大营盘一带,标高为+2180.8m,最低处位于王家寨以北二道河河床,标高为+1650m,一般高差 100~200m,最大高差约 500m,属浅至中等切割的中山高原地形。

矿区位于六冲河流域,区域上总体处于补给区。天然条件下矿区浅部分布于两个不同水文地质单元,以二道河垭口—接神坡—大营盘一带为地表分水岭,旧院煤矿地表水向西汇于二道河,最终排泄于六

冲河。区域上旧院煤矿则以二道河下游王家寨一带二道河河床标高+1650m为最低排泄基准面，矿区内煤层分布高程约+1060~+1680m，大部分可采煤层分布于+1650m以下，不利于自然排水。

该矿区最低侵蚀基准标高为+1650m，而可采煤层赋存标高为+1250~+1680m，大部分可采煤层位于当地侵蚀基准面以下，不利于自然排水；矿区内断裂构造发育，且导水性强，沟通了区域含水性强的茅口组（ $P_2m$ ）岩溶含水层。矿床主要充水含水层为龙潭组（ $P_3l$ ）基岩裂隙含水层，该含水层与矿体直接接触，在开采条件下，地下水直接进入矿坑；另一方面，由于断裂构造发育，底板茅口组（ $P_2m$ ）承压水通过构造破碎带的导水间接向矿坑充水。根据《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002），该矿区水文地质类型为二类一型既水文地质条件中等的以顶板直接充水为主的基岩裂隙充水矿床。采用解析法预测矿区先期开采地段正常涌水量  $3769.37\text{m}^3/\text{d}$ 、最大涌水量为  $10064.24\text{m}^3/\text{d}$ 。

## （2）工程地质条件

矿区地表主要出露出露碳酸盐岩、碎屑岩、碳酸盐岩夹碎屑岩、碎屑岩夹碳酸盐岩，另外在坡麓、河谷地带广泛分布第四系。按岩石的物理力学性质、岩石的抗压强度，岩层的胶结程度与抗风化性能，岩体结构与岩体质量指标，将矿区各岩组划分为硬质、软质及松散岩类工程地质岩组。矿区内矿系含11层可采煤层，各可采煤层顶底板岩性组合较复杂，稳定性较差，岩石抗风化能力弱，强风化带厚度大，构造破碎带发育，断裂带附近岩石破碎，松散层分布较广，局部厚度较大。经综合分析，总体上矿区工程地质类型为层状碎屑岩类型，工程地质条件复杂程度属复杂类型。

## （3）环境地质条件



据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015), 本区地震烈度为 VI 度, 地震动峰值加速度为  $0.05g$ 。

矿区内滑坡、崩塌等现状地质灾害发育, 且部分地质灾害规模较大, 且由于人类切坡修路等人类工程活动的加剧, 局部已出现小规模滑塌。现状条件下, 由于暴雨、人类工程活动影响, 严重威胁当地村民的生命财产安全, 危险性大, 危害程度高。矿区水文地质条件复杂程度属中等类型, 工程地质条件复杂程度属复杂类型。在未来矿山采矿活动中, 引发的井上、井下地质灾害, 将会破坏原始地形地貌、污染水环境、降低地下水水位, 威胁当地居民的生存条件, 矿井瓦斯、冒顶等威胁施工人员及设备。总体上矿区地质环境质量为不良类型。

#### (4) 其它开采技术条件

瓦斯: 甲烷 ( $\text{CH}_4$ ) 24.73~99.04%; 氮气 ( $\text{N}_2$ ) 0.0~75.03%; 二氧化碳 ( $\text{CO}_2$ ) 0.04~7.98%; 重烃成分 0.0~0.99%。根据各煤层  $\text{CH}_4$  及  $\text{CO}_2$  分布情况, 初步确定矿区瓦斯成份主要以甲烷 ( $\text{CH}_4$ ) 为主, 其次为氮气 ( $\text{N}_2$ ), 再次为二氧化碳 ( $\text{CO}_2$ )、 $\text{C}_2\text{--C}_8$ 。(表 7)

表 7 煤层瓦斯分析成果汇总表

煤层 编号	取样 数量 (件)	瓦斯总量 (ml/g)		$\text{CH}_4$ 含量 (ml/g)	$\text{C}_2\text{--C}_8$ 含 量 (ml/g)	瓦斯(可燃值)总含量 (ml/g)	
		区间值	平均值			区间值	平均值
M1	9	9.08~31.58	14.81	8.90~30.13	0~0.13	8.90~30.25	13.39
M5	7	8.10~28.68	16.39	5.88~14.08	0~0.04	5.89~14.09	9.30
M6	7	10.89~24.30	17.81	5.48~20.00	0~0.06	5.48~20.03	13.94
M7	5	7.94~18.14	13.62	5.62~14.39	0~0.03	5.62~14.42	10.88
M9	6	8.87~21.15	13.57	5.96~18.86	0~0.04	5.97~18.86	11.08
M15	5	5.89~25.08	14.05	5.72~19.82	0.01~0.06	5.73~19.85	11.76
M24	5	11.79~25.51	16.22	8.73~19.5	0~0.11	8.76~19.61	12.17
M30	5	9.42~13.85	11.13	7.15~10.5	0.01~0.02	7.16~10.52	8.53
M33	7	9.59~30.97	16.81	6.32~22.38	0~0.07	6.33~22.39	13.87
M35	7	5.86~26.65	13.58	4.55~20.82	0~0.06	4.56~20.85	11.26

瓦斯等级鉴定: 矿区未开采, 无相关瓦斯批复资料。结合邻区已采煤矿资料, 矿井瓦斯等级为高瓦斯矿井。

煤与瓦斯突出危险性测试：矿区勘探工作分别在 M1、M6、M9、M15、M35 煤层采取煤层瓦斯增项样。按照《煤与瓦斯突出矿井鉴定规范》AQ1024—2006 规定，无烟煤与瓦斯突出危险性的判定条件为  $K \geq 20$ 。矿区各可采煤层  $K$  值  $\geq 20$ ，各煤层均有煤与瓦斯突出的危险性。

矿区内可采煤层 M5、M7、M24、M30、M33 的放散初速度 ( $\Delta P$ ) 及瓦斯压力超过了临界值，但煤的坚固系数 ( $f$ ) 未达到临界值；M15 的放散初速度 ( $\Delta P$ ) 超过了临界值，但煤的坚固系数 ( $f$ ) 及瓦斯压力未达到临界值；不满足“全部指标达到或超过其临界值”条件，但认为 M5、M7、M24、M30、M33 煤层已具备突出发生的动力条件和瓦斯条件，煤层已具备了突出潜质，当遇地质构造时，煤体结构发生破坏，煤层变软就有可能发生突出，初步划定 M5、M7、M24、M30、M33 煤层具有瓦斯突出的危险性。经综合分析，本次勘探划定 M1、M6、M9、M15、M35 煤层皆具有煤与瓦斯突出的危险性，M5、M7、M24、M30、M33 在煤体结构遭到破坏时，可能发生煤与瓦斯突出危险性。测试结果见表 8。

表 8 瓦斯增项样测试成果表

煤层 编号	孔隙率 (%)	渗透率 ( $10^{-3}\mu\text{m}^2$ )	瓦斯吸附常数		煤的坚固性 系数 ( $f$ )	瓦斯放散初 速度 ( $\Delta P$ )	瓦斯压力 $P$ (MPa)
			a	b			
M1	4.52	0.2050	30.688	1.3082	0.25	43	0.41
M5	3.23	0.0024	35.853	0.744	0.90	13.930	0.87
M6	6.04	0.2528	37.8438	1.0323	0.32	38	0.84
M7	6.33	0.0039	32.287	1.059	1.00	13.142	0.77
M9	6.88	0.0001	30.0405	1.5783	0.44	24	0.54
M15	4.55	0.0406	33.2253	1.3270	1.03	24	0.29
M24	3.57	0.9807	36.612	0.877	1.00	16.099	0.94
M30	6.49	0.0168	36.702	0.635	1.30	16.559	0.93
M33	4.82	0.0051	32.538	1.070	1.00	18.070	0.81
M35	4.36	0.0002	32.578	1.520	0.48	20.407	1.03

煤层自燃倾向性：矿区范围内的 M6、M7、M9、M15、M24、M30、M33、M35 的自燃等级为 III 类，表明属不易自燃煤层，M1 煤层三件



样品自燃等级分别为Ⅱ类、Ⅲ类，综合判定该煤层为自燃煤层，M5煤层两件样品煤层自燃等级分别为Ⅰ类、Ⅲ类，综合判定该煤层属容易自燃煤层。

煤尘爆炸性：矿区勘探工作可采煤层共采取7件煤层样作煤尘爆炸性试验，根据《煤尘爆炸性鉴定规范》(AQ1045-2007)，矿区范围内的M1、M5、M7、M9、M15、M24、M30、M33、M35的火焰长度为0，岩粉比例为0，表明煤尘无爆炸性，M6煤层的火焰长度为5mm，岩粉比例为5%，表明M6煤层具有煤尘爆炸性。

地温：根据勘探报告3个钻孔(ZK1002、ZK1102、ZK1103)的近似稳态测温资料，平均地温梯度 $2.84^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ ，其中ZK1102、ZK1103最高温度均接近于 $37^{\circ}\text{C}$ ，接近二级高温区，其它区域属正常地温区，但该高温区位于先期开采地段内，从垂向上，ZK1102、ZK1103附近约1600m以下，地温大于 $31^{\circ}\text{C}$ ，属于高温区，因此，先期开采地段第一开采水平1460m以上，ZK1102、ZK1103属于一级高温区。

## 二、矿区勘查开发利用简况

### (一) 以往地质工作

(1) 1972年，六盘水煤田地质勘探公司地测队对包括本区在内的纳雍县勺坐背斜南翼测区进行了1:5万普查找矿工作，并提交了《贵州织金煤田纳雍地区普查找煤报告》(贵州省六盘水地区、煤田地质勘探公司革命委员会文件，煤勘(72)革生字058号)，共预测该区煤炭资源储量172318万吨。

(2) 2008年8月贵州省地矿局一〇六地质大队编制《贵州省纳雍县法地煤矿普查地质报告》(通过106地质大队评审，评审意见书，无文号)。报告共估算M1、M6、M9、M15、M22、M24、M28、M33、M35、M36煤层(333)+(334?)煤炭资源总量21858万吨(估算标

高：+1900m-+1050m)。其中：(333)资源量 18884 万吨，占资源总量的 86%，(334?) 资源量 2974 万吨，占资源总量的 14%。

(3) 2011 年 4 月，贵州省地矿局一〇六地质大队编制并提交《贵州省纳雍县旧院煤矿勘探报告》(黔国土资储备字〔2011〕220 号)，共估算旧院煤矿煤炭资源量 (331+332+333) 9703 万吨 (估算标高：+1680m-+1060m，资源量估算截止日期为 2011 年 5 月 17 日)。其中，(331) 资源量 1601 万吨，占资源总量的 17%，(332) 资源量 3131 万吨，占资源总量的 32%，(333) 资源量 4971 万吨，占资源总量的 51%。

(4) 2010 年 10 月，贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心编制《贵州省纳雍县白尼箐向斜西段勘查区煤炭资源储量核查报告》(黔国土资储核备字〔2011〕167 号，估算标高：+1800m-+1200m，资源量估算截止日期为 2009 年 12 月 31 日)，估算该区煤炭资源储量 43646.8 万吨。

## (二) 矿山开发利用简况

旧院煤矿未开采，仅在地表露头有少量民采老窑，开采量较少，且均已经被封闭、坍塌。截止 2019 年 12 月 30 日，旧院煤矿无开采消耗量。

## (三) 本次工作及收集利用资料情况

### 1. 本次工作情况

旧院煤矿最近一次勘探工作为 2008 年 9 月至 2009 年 11 月，贵州省地质矿产开发局 106 地质大队编制并提交《贵州省纳雍县旧院煤矿勘探报告》(评审意见书，黔矿评协储审字【2011】第 094 号)，矿区设计规模为 60 万吨/年。

本次核实工作是根据贵州省国土资源厅关于印发《中央巡视反馈



自然保护区内矿业权获批延续问题整改实施方案》《中央巡视组反馈自然保护区内 16 宗煤矿获批延续问题整改方案》的通知（黔国土资函）[2018]75 号文，旧院煤矿矿区范围在原矿区范围上进行缩减，缩减后的矿区面积 3.23km<sup>2</sup>，矿山生产规模为 90 万吨/年。

矿区一直未开采，本次核实工作未投入实物工作量，故本次工作主要以收集、利用矿区以往地质勘探资料为主，进行综合整理、归纳、研究及综合分析，根据本次工作先期开采地段布置，并结合勘查区以往地质工作布置，矿区以往工作量满足《煤、泥炭地质勘查规范》（GB/T 0215-2002）中地质及开采条件中等中型井要求，以往地质工作能够满足本次报告编写要求。收集、利用的以往地质工程量见表 9。

表 9 本次工作收集利用以往地质工程量汇总表

工程 编号	勘查 阶段	深度 (m)	终孔 层位	煤层长度 采取率 (%)			煤层重量 采取率 (%)		岩层 采取率 (%)	备注
				最小	最大	平均	最小	最大		
ZK411	普查	421.61	P <sub>2-3em</sub>	86	100	94	81	95	90	
ZK802	勘探	555.36	P <sub>2-3em</sub>	75	86	79	86	81	82	
ZK803	普查	639.48	P <sub>2-3em</sub>	75	84	80	80	86	83	沙子岭煤矿
ZK804	勘探	620.08	P <sub>2-3em</sub>	83	97	89	79	89	96	
ZK902	普查	544.3	P <sub>2-3em</sub>	79	100	87	76	95	89	
ZK904	勘探	562.45	P <sub>2-3em</sub>	86	100	93	79	92	89	
ZK905	勘探	923.85	P <sub>2-3em</sub>	92	100	95	77	93	97	
ZK907	普查	981.5	P <sub>2-3em</sub>	77	94	89	79	90	95	
ZK1002	勘探	578.8	P <sub>2m</sub>	90	100	94	76	86	91	
ZK1004	勘探	684.01	P <sub>2-3em</sub>	83	95	91	76	93	95	
ZK1101	勘探	454.84	P <sub>2-3em</sub>	80	98	89	76	91	92	
ZK1102	勘探	476.46	P <sub>2-3em</sub>	83	93	89	77	92	91	
ZK1103	勘探	641.2	P <sub>2-3em</sub>	85	94	91	82	88	95	
ZK1105	勘探	945.45	P <sub>2-3em</sub>	88	93	91	80	93	97	
ZK1201	普查	356.36	P <sub>2-3em</sub>	75	93	83	77	96	88	
ZK1202	勘探	652.08	P <sub>2-3em</sub>	83	97	92	82	95	96	
LD127	勘探	39.6	P <sub>3f</sub>							清理
LD128	勘探	43.8	P <sub>3f</sub>							清理

## 2. 矿产资源储量估算申报情况

截止日期 2019 年 12 月 30 日，纳雍县旧院煤矿矿区范围内（估算标高：+1680m-+1250m）申报煤炭总资源量为 6298 万吨，其中，探明资源量 1098 万吨，控制资源量 2217 万吨，推断资源量 2983 万吨。

纳雍县旧院煤矿矿区范围内申报煤层气推断资源量  $5.40 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

### 3. 先期开采地段论证情况

依据贵州省煤矿设计研究院有限公司（具备工程设计资质证书，证书编号：B152000502，资质等级：甲级）2020年4月编制的《贵州新湖能源有限公司纳雍县旧院煤矿先期开拓方案》。矿井设计生产规模90万吨/年，设计采用地下方式开采。旧院煤矿先期开采地段范围为北西以F4断层为界，南西抵至矿区边界，最低开采标高为+1460m（范围坐标见表10）。矿井先期开采地段最终确定布置在+1460m标高以上部位。

表10 旧院煤矿先期开采地段范围拐点直角坐标一览表(2000坐标)

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	2960044.629	35521559.861	13	2961582.151	35523069.380
2	2960197.265	35521801.422	14	2961089.705	35523070.280
3	2960283.448	35521914.433	15	2961090.007	35523236.050
4	2960389.537	35522020.568	16	2960936.119	35523236.330
5	2960674.845	35522244.438	17	2960073.091	35522547.130
6	2961110.426	35522598.588	18	2959365.201	35522548.390
7	2961442.713	35522807.365	19	2959149.365	35522327.710
8	2961571.702	35522890.694	20	2958964.601	35522272.760
9	2961659.338	35522951.250	21	2958964.070	35521968.790
10	2961735.946	35523010.298	22	2959425.737	35521967.997
11	2961736.344	35523234.860	23	2959425.025	35521553.500
12	2961582.454	35523235.140			

### 三、储量报告评审情况

#### （一）评审依据

1. 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-2020）；
2. 《固体矿产勘查工作规范》（GB/T 33444-2016）；
3. 《煤、泥炭地质勘查规范》（GB/T 0215-2002）；
4. 《煤、泥炭地质勘查规范实施指导意见的通知》（国土资发[2007]40号）；



- 5.《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010);
- 6.《矿区水文地质工程地质勘查规范》(GB/T 12719-91);
- 7.《煤炭地质勘查报告编写规定》(MT/T1044-2007);
- 8.《固体矿产资源储量核实报告编写规定》(国土资发[2007]26号)
- 9.《矿产资源储量规模划分标准》(国土资发[2007]133号)
- 10.《贵州省矿产资源储量评审备案工作指南(暂行)》(黔自然资规[2018]2号)
- 11.国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源建设有关的技术规程规范和技术要求。

## (二) 评审方式

1. 评审方式：会审。
2. 评审相关因素的确定：

(1) 本次报告资源储量估算范围内煤类均为无烟煤，煤层倾角 $5^{\circ}$ - $20^{\circ}$ ，平均 $12^{\circ}$ ，故资源量估算指标采用一般工业指标，即：最低可采厚度0.80m，最高灰分(Ad)40%，最高硫分(St,d)3%，最低发热量(Q<sub>net,d</sub>)22.10MJ/kg。

(2) 根据《固体矿产资源/储量分类》(GB/T 17766-2020)，本次报告煤层气不能确定资源量类别，故将煤层气归为潜在矿产资源。

(3) 报告提交单位对提交送审的全部资料作了承诺，保证本次报告及其涉及的原始资料 and 基础数据真实可靠、客观，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容，并自愿承担因资料失实造成的一切后果。

(三) 资源储量基准日：2019年12月30日。

## (四) 主要评审意见

### 1. 主要成绩

(1) 详细叙述了矿区总体构造形态为单斜构造，评述了断层及褶

曲发育情况。详细查明了先期开采地段内落差 $\geq 30\text{m}$ 的断层；控制了煤层底板等高线。矿区构造复杂程度为中等复杂类型。

(2) 详细叙述了矿区可采煤层层位、厚度、结构、空间分布及可采情况，煤层对比可靠，评价了主要可采煤层为较稳定型，结论合理。

(3) 详细叙述了矿区可采煤层的主要煤质特征和煤的工艺性能，并作出了相应的评价。指出了煤的利用方向。查明了矿区煤层的煤类为无烟煤。

(4) 详细叙述了矿区水文地质条件，分析了矿井充水因素，预算了未来矿井先期开采地段的涌水量。合理划分了矿区的水文地质勘查类型，即以顶板直接充水为主的裂隙充水矿床。评价了可采煤层顶、底板岩层的工程地质特征，工程地质类型为层状碎屑岩类型，工程地质条件复杂程度属复杂类型。对环境现状进行了调查，矿区地质环境质量为不良类型。评述了开采后水文地质、工程地质、环境地质条件的可能变化。

(5) 详细叙述了矿区煤矿其它开采技术条件，对可采煤层的瓦斯浓度、含量和煤与瓦斯突出危险性做了分析论述，区内煤层属含甲烷煤层；评价了煤尘爆炸危险性和煤的自燃倾向性。

(6) 根据现行规范一般工业指标，采用地质块段法，按现行煤矿勘查规范有关要求，估算了矿区内保有的资源储量，资源储量估算方法、采用参数、类别划分合理。先期开采地段资源储量比例达到了规范对中型矿井(90万吨/年)勘探的要求。

(7) 对矿区构造评价及地质问题分析研究程度清楚，结论合理。报告文字章节、附图、附表齐全，内容符合要求，较好地反映了本次核实工作的全部地质成果。

## 2. 存在问题及建议



(1) 区内老窑历史悠久，其井口均已经封闭，老窑、采空区积水、积气情况难以核实。建议矿井建设及生产中，加强水文地质及瓦斯地质工作，生产中做到“有疑必探，先探后掘，边探边掘”原则，预防老窑、采空区等突水、突气等事故的发生。

(2) 矿井位于贵州省划定的煤与瓦斯突出煤矿区，在未来煤矿建设及生产过程中，矿区应按煤与瓦斯突出矿井进行管理。

(3) 本次核实工作的岩石各项指标均采用“最近报告”中钻孔岩芯采样的实验室测试数据，实际工作应用取值时，还应结合该工程岩体的实际地质情况综合考虑。在今后矿井开采过程中，煤层顶、底板均可能发生顶板垮塌、片帮、底鼓、支架下陷等工程地质问题，因加强管理及防范措施。

(4) 在今后矿井开采过程中，应加强地质灾害防止工作，防止因采矿引发的地裂缝、地面塌陷、崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害发生，确保生产及人民群众生命财产安全。

(5) 煤层含硫量较高，煤炭开采后，先进行洗选再利用。同时，矿区内硫含量较高，对于砷和氟等有害元素，在今后矿井的开采中也应注意环境保护工作。

(6) 防止污水对环境的污染，防止煤矸石堆放对环境及地下水的污染。

### 3. 评审结果

截止 2019 年 12 月 30 日，纳雍县旧院煤矿矿区范围内（估算标高：+1680m-+1250m）总资源量为 6298 万吨，其中，探明资源量 1098 万吨，控制资源量 2217 万吨，推断资源量 2983 万吨。

煤层气潜在矿产资源  $5.40 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

矿区先期开采地段范围内总资源量为 3019 万吨，其中，探明资源

量 900 万吨，控制资源量 1030 万吨，推断资源量 1089 万吨，(探明+控制)资源量为 1930 万吨，占先期开采地段资源总量的 64%。先期开采地段高级资源储量比例达到《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002) 中型井 (90 万吨/年) 的要求。

#### 4. 资源储量变化情况

##### (1) 与国家矿产地《贵州织金煤田纳雍地区普查找煤报告》

1972 年六盘水煤田地质勘探公司地测队提交的《贵州织金煤田纳雍地区普查找煤报告》(煤勘(72)革生字 058 号)，以下简称《普查报告》，共预测该区煤炭资源储量 172318 万吨。

《报告》与《普查报告》完全重叠，重叠面积为 3.23Km<sup>2</sup>，《普查报告》在重叠范围估算资源量共 5670 万吨，《报告》在重叠范围估算资源量共 6298 万吨，核实工作估算资源量增加 628 万吨。(表 11)

资源量变化原因：①《报告》参与资源量估算的共 11 层煤，《普查报告》参与资源量估算的共 13 层煤，参与资源量估算煤层减少 2 层；②《报告》参与资源量估算的煤层平均厚度为 1.35m，《普查报告》参与资源量估算的煤层平均厚度为 1.22m，参与资源量估算的煤层平均厚度增加 0.13m。

表 11 《报告》与《普查报告》煤炭资源储量对比变化表 单位：万吨

类型	资源储量				合计
	探明资源量	控制资源量	推断资源量	预测资源量	
《报告》	1098	2217	2983	0	6298
《普查报告》	0	0	0	5670	5670
增减量 (+/-)	+1098	+2217	+2983	-5670	+628
小计	+628				+628



(2) 与国家矿产地《贵州省纳雍县白尼箐向斜西段勘查区煤炭资源储量核查报告》

2010 年贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心提交《贵州省纳雍县白尼箐向斜西段勘查区煤炭资源储量核查报告》(黔国土资储核备字〔2011〕167 号), 以下简称《西段核查报告》, 截止 2009 年 12 月 31 日, 共估算该区预测的煤炭资源量 43646.8 万吨, 均为预测的。

《报告》与《西段核查报告》完全重叠, 重叠面积为 3.23Km<sup>2</sup>, 《西段核查报告》在重叠范围估算资源量共 7501 万吨, 《报告》在重叠范围估算资源量共 6298 万吨, 核实工作估算资源量减少 1203 万吨。见表 12。

表 12 《报告》与《西段核查报告》煤炭资源储量对比变化表 单位: 万吨

类型	资源储量				合计
	探明资源量	控制资源量	推断资源量	预测资源量	
《报告》	1098	2217	2983	0	6298
《普查报告》	0	0	0	7501	7501
增减量 (+/-)	+1098	+2217	+2983	-7501	-1203
小计	-1203				-1203

资源量变化原因: ①《报告》参与资源量估算的共 11 层煤, 《西段核查报告》参与资源量估算的共 14 层煤, 参与资源量估算煤层减少 3 层; ②《报告》参与资源量估算的煤层平均厚度为 1.35m, 《西段核查报告》参与资源量估算的煤层平均厚度为 1.13m, 参与资源量估算的煤层平均厚度增加 0.22m。

(3) 与最近一次报告（同时为缴纳资源量价款报告）资源储量对比

区内最近一次报告为 2011 年贵州省地质矿产勘查开发局一〇六地质大队编制《贵州省纳雍县旧院煤矿勘探报告》（黔国土资储备字[2011]220 号），以下称为《最近一次报告》。截止 2009 年 12 月 31 日，共估算该区预测的煤炭资源量 43646.8 万吨。

平面范围内，《报告》与《最近一次报告》重叠面积约 3.13km<sup>2</sup>，重叠范围内《最近一次报告》估算资源量共 5864 万吨，本次报告估算资源量共 6298 万吨，总资源量增加了 434 万吨，见表 13。

表 13 《报告》与《最近一次报告》资源总量变化情况对比表 单位：万吨

类别	探明资源量	控制资源量	推断资源量	合计
《最近一次报告》	919	2052	2893	5864
《报告》	1098	2217	2983	6298
增减量 (+/-)	+179	+165	+90	+434
小计	+434			+434

资源量变化的原因是：①通过对钻孔煤层进行重新对比，将 ZK411、ZK1004 钻孔原 M6、M7、M8 煤层对应修改为了 M5、M6、M7 煤层，煤层相应块段的平均厚度发生了变化；②M3 煤层在变更后探矿权范围内可采面积为 71%，为大部可采煤层，本次核实工作增加了对 M3 煤层的资源储量估算。

(4) 与申报资源量对比

《报告》申报总资源量为 5956 万吨，其中，探明资源量 1067 万



吨，控制资源量 2150 万吨，推断资源量 2739 万吨。

《报告》评审总资源量为 6298 万吨，其中，探明资源量 1098 万吨，控制资源量 2217 万吨，推断资源量 2983 万吨。

经对比，《报告》评审总资源量比申报总资源量增加 342 万吨。(表 14)


表 14 《报告》(评审)与(申报)总资源量变化情况对比表 单位: 万吨

报告类型	保有资源量			合计
	探明资源量	控制资源量	推断资源量	
《报告》(评审)	1098	2217	2983	6298
《报告》(申报)	1067	2150	2739	5956
增减量 (+/-)	+31	+67	+244	+342
小计	+342			+342

资源量变化原因: 评审后, 经专家复议, 矿区内 M3 煤层为大部可采煤层, 需对 M3 煤层进行资源储量估算。经估算 M3 煤层总资源量为 342 万吨。

#### 四、评审结论

本次核实工作基本完成了资源储量核实的任务, 达到了储量核实的目的, 其工程控制程度及地质研究程度可达到现行《煤、泥炭地质勘查规范》的要求, 可作为纳雍县旧院煤矿申办 90 万吨/年规模采矿许可证地质依据, 评审专家组同意《报告》通过评审。

评审专家组组长: 

二〇二〇年七月一日

附:《贵州省纳雍县旧院煤矿资源储量核实报告》评审专家名单



# 《贵州省纳雍县旧院煤矿资源储量核实报告》

评审专家组名单

专家组	姓名	单位	专业	职称	签名
组长	舒万柏	贵州省煤田地质局113队	地质	研究员	舒万柏
成员	洪愿进	贵州省煤田地质局	地质	研究员	洪愿进
	曹志德	贵州省煤田地质局地质勘察研究院	地质	研究员	曹志德
	丁献荣	贵州省煤田地质局174队	煤田测井	高级工程师	丁献荣
	裴永炜	贵州省地质环境监测院	水工环	研究员	裴永炜

# 贵州省自然资源厅

黔自然资审批函〔2020〕1636号

## 关于对《<贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）>审查意见》备案的函

贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院：

你单位于2020年11月3日聘请有关专家（名单附后）组成专家组，对《贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》进行了审查，并形成了审查意见。经审核，现对审查意见予以备案。

在领取备案文件后，矿权人须将方案文本与备案文件及审查意见一并送至毕节市、纳雍县自然资源主管部门备查，并主动接受监督管理。

附件：《<贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）>审查意见》





《贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）  
矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》审查意见书

黔地矿物勘开发审字（2020）5号

贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院

二〇二〇年十一月二十日



送审单位：贵州新湖能源有限公司

编制单位：贵州永风矿山科技服务有限公司

负责人：王仁毓

编制人员：王仁毓 田贵权 王虎 杨鹏 周能 杨洪贵

审查专家组长：唐勇（采矿）

审查专家组成员（含专业）：王秀峰（采矿）、姚松（地质）、

闵弟杉（土地）、杨元丽（环境）、

杨杏生（经济）

评审机构备案人员：李勋梅

审查方式：会审

审查时间：2020 年 11 月 3 日

审查地点：贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院

（贵阳市乌当区新添大道 997 号）



**关于《贵州新湖能源有限公司  
贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）  
矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》的审查意见**

《贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》，申报单位为贵州新湖能源有限公司，申报单位提交的资料经贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院收件复核，资料齐全、有效。为了加强矿产资源绿色开发利用和管理，按照贵州省国土资源厅（黔国土资发[2017]13号）关于《矿产资源绿色开发利用（三合一方案）审查工作指南（试行）》的通知要求，2020年11月3日，贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院组织有采矿、地质、环境、土地、经济等专业专家及相关人员组成专家组，在贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院会议室召开评审会，对《贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》（以下简称《方案》）进行了审查。根据贵州省自然资源厅公告（2020年第7号）《贵州省自然资源厅关于贵州省矿产资源储量报告等评审机构变更的公告》，贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院审查受理符合贵州省自然资源厅公告（2020年第7号）规定的业务范围。

《方案》编制单位为贵州永风矿山科技服务有限公司，审查意见提出后，编制单位按照专家组及相关人员提出的意见进行了补充和修改，经过专家组各位专家复核合格同意《方案》通过后，形成审查意见如下：

**一、采矿权基本情况及编制目的**

**1. 采矿权基本情况**

根据贵州省煤炭工业淘汰落后产能加快转型升级工作领导小组办公室会议纪要（[2020]第8次 总第38次），贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿属于规划新建的煤矿建设项目。根据贵州省自然资源厅（黔自然资审批函[2020]263号）《省自然资源厅关于划定贵州省纳雍县旧院煤矿矿区范围的通知》和贵州省煤炭工业淘汰落后产能加快转型升级工作领导小组办公室会议纪要（[2020]第8次 总第38次），规划矿井生产能力为90万吨/年。矿产资源绿色开发利用（三合一）方案设计的矿区面积、矿区范围拐点坐标和开采深度以贵州省自然资源厅（黔自然资审批函[2020]263号）文件为准。矿区范围由14个拐点圈定，矿区面积3.2311平方公里，开采深度由+2100米至+1060米标高。

## 2. 《方案》编制目的

贵州永风矿山科技服务有限公司受贵州新湖能源有限公司委托，编制了《贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》，作为完善新建矿井的备查资料。

## 二、矿山地质环境保护与恢复治理

### 1. 矿山地质环境评估范围

根据纳雍县旧院煤矿划定的矿区范围、矿业活动影响范围和可能影响矿业活动的不良地质因素存在的范围来分析确定，包括地质灾害、含水层破坏、地形地貌景观及土地资源破坏影响范围，确定评估区面积为979.83hm<sup>2</sup>。

### 2. 矿山地质环境评估级别的确定

评估区属重要区、矿山生产建设规模为中型矿山、矿山地质环境条



件复杂程度为复杂类型，评估级别确定为一。

### 3. 矿山地质环境现状评估

经分析收集历史资料及现状调查与走访，矿山为新建（待建）矿山。现状条件下，区内影响地质环境的活动主要为耕作和居民房屋建设，对地质环境的影响程度较轻。结合现状评估结果中的地质灾害发育情况、含水层破坏情况、地形地貌景观破坏情况及土地资源破坏情况结论，将评估区划分为1个矿山地质环境影响较轻区（III区），面积为979.83hm<sup>2</sup>。

### 4. 矿山地质环境预测评估

根据矿山地质环境影响预测评估结果，以移动角所圈定的地面移动变形范围为矿山地质环境影响严重区，移动角影响范围之外至地下疏干排水影响范围之间的范围为矿山地质环境影响较严重区，评估区内剩余区域为矿山地质环境影响较轻区。将评估区总体划为1个地质环境影响严重区（分7个亚区），1个地质环境影响较严重区和1个地质环境影响较轻区。其中矿山地质环境影响严重区（I-1）影响面积为9.18hm<sup>2</sup>，严重区（I-2）影响面积为11.97hm<sup>2</sup>，严重区（I-3）影响面积为6.10hm<sup>2</sup>，（I-4）影响面积为15.98hm<sup>2</sup>，（I-5）影响面积为14.82hm<sup>2</sup>，（I-6）影响面积为2.72hm<sup>2</sup>，（I-7）影响面积为445.42hm<sup>2</sup>；矿山地质环境影响较严重区（II）影响面积为184.72hm<sup>2</sup>；矿山地质环境影响较轻区（III）影响面积为288.92hm<sup>2</sup>。

### 5. 矿山地质环境治理修复分区

根据矿山地质环境评估情况，参照《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》附录F，按照“区内相似、区际相异”以及“就大不就小、从高不从低”的原则进行地质环境保护与恢复治理分区。

将纳雍县旧院煤矿矿山地质环境修复划分为7块重点防治区，面积506.19hm<sup>2</sup>；1块次重点防治区，面积为184.72hm<sup>2</sup>；1块一般防治区，面积为288.92hm<sup>2</sup>。

## 6. 矿山地质环境治理工程修复目标任务

建立矿山地质环境保护与土地复垦管理机制，对可能引发或加剧的地质灾害进行监测及恢复治理，破坏土地植被及时进行恢复等，矿山生产过程中及闭坑后3年内对矿山地质灾害隐患进行及时治理。

## 7. 矿山地质环境治理修复主要技术措施

### (1) 矿山地质灾害预防措施

地裂缝、地面塌陷的预防措施：在根据移动角圈定的潜在地质灾害范围内发现产生地面塌陷时，对未达稳定状态的塌陷，采取监测、示警等措施，消除安全隐患。对已经稳定的塌陷，采取削高填低、回填整平、挖沟排水等措施进行治理。地裂缝主要采用废石土回填夯实的方法进行治理，对工业场地、未计划搬迁村寨等重要保护目标留设保护煤柱。

滑坡预防措施：主要采取监测，并对受威胁的村寨进行搬迁避让。

崩塌预防措施：主要采取监测，保护煤柱及危岩清理措施，并对受威胁的居民进行搬迁避让。

泥石流防治措施：矿山采矿活动引发泥石流治理，可采用清理泥土石以恢复场地，修筑拦挡工程防止形成新的泥石流物源；潜在的泥石流隐患可采用疏导、切断或固化泥石流物源，消除引发泥石流的水源条件。

### (2) 含水层保护措施

矿井开采期间，采取保护性开采措施，科学合理地按照开采计划和



采矿方案，规范采煤活动。科学处置地下采空区，适时采用回填、填充和支撑方法。对矿井疏干区域村寨用水进行供水措施。

### （3）地形地貌景观预防措施

在工业场地及临时排矸场挖、填方边坡区域修建挡土墙，四周修建排水沟工程，产出矸石及时销运，边开采边治理，及时恢复植被等。

### （4）水土环境污染预防措施

提高矿山废水综合利用率，减少有毒有害废水排放，防止水土环境污染；采区隔绝阻断污染源工程措施，防止固体废物淋滤液污染地表水体、地下水及土壤；采取堵漏、隔水、止水等措施防止地下水窜层污染。

## 8. 矿山地质环境治理修复工程总体工作部署

依据矿山地质环境保护与恢复治理目标、任务和矿山地质环境恢复治理分区，结合本方案适用年限（23年），在对矿山地质环境保护与恢复治理分区的基础上，根据矿山开采顺序、保护对象的重要程度及治理对象的紧迫性，将矿山地质环境保护与恢复治理工作部署为近期、中期和远期三个阶段。

（1）矿山地质环境保护与恢复治理近期（2021年1月—2025年12月）：在工业广场修建挡墙、排水沟并进行监测。着重对未来形成采空区区域影响范围开展监测房屋开裂、变形情况，地表变形情况。

（2）矿山地质环境保护与恢复治理中期（2026年1月~2035年12月）：监测采区上方地表稳定情况；坚持“不欠新帐，渐还旧账”的原则，即在矿山的开采过程中对新产生的地质环境问题要及时恢复治理，逐步治理矿山以前遗留下的环境问题。做到“边生产，边治理，边恢复”。

(3) 矿山地质环境保护与恢复治理远期(2036年1月~2043年12月):  
该时段为矿山治理修复期,本方案适用年限已到期,该阶段主要为矿山开采产生的地质环境问题进行治理修复工作。

8. 矿山地质环境保护与修复治理工程费用估算静态投资2783.76万元,动态投资5332.81万元。

评审认为:《方案》评估范围的确定合理;地质环境影响评估级别确定为一级合理;其调查资料较完整、齐全;环境影响分区划分基本合理;地质环境影响现状、预测评估分析基本准确,矿山地质环境保护与治理恢复分区基本合理、防治工程措施具体可行、年度安排合理,工程费用估算基本合理。

### 三、土地复垦

#### 1. 矿区土地利用现状

矿区土地总面积为323.11 hm<sup>2</sup>,其中耕地面积为188.17hm<sup>2</sup>,林地面积为32.21hm<sup>2</sup>,草地79.56hm<sup>2</sup>,城镇村及工矿用地面积为7.86hm<sup>2</sup>,裸地13.93hm<sup>2</sup>,河流水面2.38 hm<sup>2</sup>。矿区所涉及土地权属行政村为纳雍县中岭镇小营村、压落箐村、旧院村,由当地村民承包经营。

#### 2. 矿山采矿活动损毁土地预测

纳雍县旧院煤矿损毁土地总面积为58.05hm<sup>2</sup>,全部为拟损毁土地。其中拟压占损毁9.18hm<sup>2</sup>,拟塌陷48.87hm<sup>2</sup>。损毁地类为旱地、有林地、其他林地、天然牧草地、其他草地、村庄及裸地,面积分别为36.24hm<sup>2</sup>、6.95hm<sup>2</sup>、8.48hm<sup>2</sup>、0.89hm<sup>2</sup>、3.21hm<sup>2</sup>、2.11hm<sup>2</sup>、0.17hm<sup>2</sup>。其土地权属全为旧院村村民集体所有,损毁方式为压占、塌陷。



根据纳雍县自然资源局2020年9月17日出具的关于《贵州省纳雍县旧院煤矿拟建工业场地基本农田的情况说明》，《贵州新潮能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）矿产资源绿色开发方案（三合一）》设计的工业场地未占用永久性基本农田保护区。

### 3. 土地复垦适宜性评价

根据水、土资源评价分析及配置，选择对土地利用影响明显而又相对稳定的因子建立了耕地复垦方向、草地、林地复垦方向等不同复垦方向的土地适宜性评价体系，对项目区损毁土地适宜性进行了评价。

矿区土地损毁面积 $58.05\text{hm}^2$ ，规划复垦总面积 $58.05\text{hm}^2$ ，复垦率100%。其中：规划复垦旱地 $36.85\text{hm}^2$ ，复垦林地 $20.29\text{hm}^2$ ，复垦草地 $0.74\text{hm}^2$ ，整修裸地 $0.17\text{hm}^2$ 。

### 4. 水土资源平衡分析

根据土地适宜性评价结果确定的土地复垦方向，配置需土壤资源总量 $29420\text{m}^3$ ，复垦区内可收集土壤资源总量为 $29605\text{m}^3$ ，收集土方量 $>$ 需土量，能达到土壤供需平衡，土方供应可以满足复垦之需求。

根据复垦范围内农业种植结构、复种指数及灌溉保证率，测算出矿区农业生产用水需求量及供给量。根据纳雍县气象站的降雨资料，纳雍县主要农作物生长期平均降雨量1150毫米。所在地区的农作物基本为水稻、油菜、玉米、马铃薯，根据作物灌溉定额推算，区内农作物需水量为 $300\sim 400\text{m}^3/\text{亩}$ ，而大气降水的水量为 $1150\text{mm}\times 667\text{m}^2/\text{亩}=767\text{m}^3/\text{亩}$ ，因此矿区内水源可以满足当地农作物水量需求。

### 5. 土地复垦工程措施。

根据土地复垦适宜评价结果、水土资源平衡分析、土地复垦标准、预防及控制措施，对土地复垦进行了工程设计，方案拟定了土地平整工程设计、灌溉与排水工程设计、其它工程设计、塌陷区土地整治工程设计等工程设计及措施。

## 6. 总体工作部署及阶段实施计划

依据矿区土地复垦目标、任务，按照“以人为本，因地制宜，预防为主、防治结合”的原则开展，做到工程措施与生物防治相结合、搬迁避让与小城镇建设相结合、生态恢复与解决“三农问题”相结合、治标与治本相结合、治理与发展相结合，按轻重缓急进行总体规划，分步实施。矿山企业应该在本方案适用年限内完成以下矿区土地复垦工作，矿区范围内土地损毁的预防和控制、损毁土地的复垦以及土地复垦的监测和管护。

本方案的适用服务年限为23年（2021年1月～2043年12月），因此本方案共分为5个阶段实施，每5年为一个阶段进行土地复垦工作安排。

第一阶段：2021年1月～2025年12月，时间为5年。主要工作是对工业广场的进行土壤剥离及基础设施的建设，修建堆土场以及对预测塌陷区进行监测、复垦。

第二阶段：2026年1月～2030年12月，时间为5年。本阶段为矿山的生产期，主要针对预测塌陷区进行监测、复垦。

第三阶段：2031年1月～2035年12月，时间为5年。本阶段为矿山的生产期，主要针对预测塌陷区进行监测、复垦。

第四阶段：2036年1月～2040年12月，时间为5年。本阶段为矿山的生产期及矿山的全面复垦期，主要对压占损毁区域进行全面复垦、对复垦



林地进行复垦植被监测和林地管护以及对预测塌陷区实施监测复垦。

第五阶段：2041年1月~2043年12月，时间为3年。本阶段为矿山的综合治理及土地复垦修复期，主要是对复垦林地进行复垦植被监测和林地管护以及对预测塌陷区实施监测复垦。

7. 根据工程设计及工程量统计，土地复垦静态投资总费用为483.84万元，动态投资总费用为1005.97万元。

评审认为：《方案》总体符合《中华人民共和国土地管理法》和《土地复垦条例（国务院令第592号）》、《贵州省土地管理条例》、《贵州省土地整治条例》、《土地开发整理规划编制规程》等相关要求。矿山开采损毁土地的方式、环节与顺序调查分析合理，土地复垦资源清晰，复垦水、土资源平衡分析与配置合理，适宜性评价方法和参评因子选择得当，提出的复垦工程设计和预控措施基本可行，复垦工程费用估算基本合理。

#### 四、开采储量的确定

1. 《方案》所依据的《贵州省纳雍县旧院煤矿资源储量核实报告》由贵州省地质矿产勘查开发局一〇六地质大队于2020年6月提交，经贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院组织专家组评审，贵州省自然资源厅以（黔自然资储备字[2020]176号）文备案。贵州省纳雍县旧院煤矿资源储量基准日：2019年12月30日。评审备案的煤炭（估算标高+1680~+1250m）总资源量6298万吨。其中，探明的资源量1098万吨，控制的资源量2217万吨，推断的资源量2983万吨。

预测煤层气潜在资源量5.40亿立方米。

2. 根据该矿的资源储量核实报告评审意见，先期开采地段为北西以

F4断层为界，南西至矿区边界，标高为+1460米以上范围，总资源量3019万吨。其中，探明的资源量900万吨，控制的资源量1030万吨，推断的资源量1089万吨。探明加控制的资源量为1930万吨，占先期开采地段总资源量的64%。先期开采地段高级资源储量比例达到中型矿井（90万吨/年）的煤、泥炭地质勘查规范要求。满足《矿产资源绿色开发利用（三合一）方案》的编制要求。

4. 根据矿区煤层开采技术条件和矿井地质勘查程度等情况，资源开发利用方案设计推断的资源量资源可信度系数取0.8，计算矿井工业资源储量5701.4万吨。设计永久煤柱损失361.2万吨，计算矿井设计资源储量5340.2万吨。设计矿井工业场地和主要井巷煤柱损失60.6万吨，矿井采区开采动用资源储量5279.6万吨。其中，薄煤层2411.6万吨，中厚煤层2868万吨。计算采区开采损失量855.2万吨，矿井采区采出煤量（可采储量）4424.4万吨。其中，薄煤层2078.4万吨，中厚煤层2346万吨。计算薄煤层采区回采率为86%，中厚煤层采区回采率为82%，矿区范围内无厚煤层。计算的采区回采率指标符合国土资源部公告（2012年第23号）《煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）》的要求。

评审认为，经评审备案的贵州省地质矿产勘查开发局一〇六地质大队编制的《贵州省纳雍县旧院煤矿资源储量核实报告》，资源储量类型的确定合理，设计利用资源储量、可采储量的计算确定符合相关要求。

## 五、设计建设规模及计算服务年限

根据（黔自然资审批函[2020]263号）和贵州省煤炭工业淘汰落后产能加快转型升级工作领导小组办公室会议纪要（[2020]第8次 总第38



次) 文件要求及矿区范围内的资源储量、开采技术条件等情况, 经过简单论证后, 矿产资源绿色开发利用方案按 90 万吨/年生产规模进行编制。设计矿井可采储量 4424.4 万吨, 设计储量备用系数取 1.4, 计算矿井服务年限 35 年。计算的矿井服务年限与煤炭工业矿井设计规范关于中型新建矿井服务年限不宜低于 40 年的要求相差不大, 矿井占有资源储量与设计生产规模基本相适应。

## 六、开采方案及选矿方案

1. 根据矿体赋存条件、地形地质条件等情况, 设计推荐采用地下开采方式, 斜井开拓方案。矿井划分为一个水平二个采区开采, 煤层开采顺序由上至下。采用走向长壁后退式采煤法, 综合机械化采煤工艺。采煤工艺属于(国土资发[2014]176号文)中高效采矿技术的范围, 采煤工艺符合要求。评审认为, 设计的开拓方案、水平和采区划分、煤层开采顺序以及采煤方法基本可行。

2. 设计布置的井巷工程设施分布范围等立体空间区域均在矿井拐点坐标和开采深度圈定的矿区范围内, 符合《矿产资源开采登记管理办法》(中华人民共和国国务院令第241号)第三十二条的规定。

3. 根据设计资料, 贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿与纳雍县沙子岭煤矿、新生煤矿、中岭等煤矿相邻, 矿井与矿井之间的最小距离为38米, 设计矿井边界再留20米边界煤柱, 矿井与矿井之间有足够的安全距离。

4. 根据纳雍县人民政府《关于贵州省纳雍县旧院煤矿探转采矿区范围不在禁采禁建区的函》, 矿区范围与水库淹没区、自然保护区、生态红

线和其它禁采禁建区不重叠，符合《中华人民共和国矿产资源法》第二十条的规定。

5. 矿井生产的原煤全部经洗选厂洗选降灰降硫后销售。选煤厂拟采用重介质分选技术选煤，选煤工艺属于（国土资发[2014]176号）文中能源矿产高效利用技术的范围，选煤工艺符合要求。

## 七、产品方案

贵州轩瑞煤业有限公司承诺自建煤炭洗选厂，矿井生产的原煤全部经洗选厂洗选降灰降硫后销售。产品方案可行，符合煤炭行业当前就地转化和深加工的要求。

八、根据（黔自然资审批函[2020]263号）和贵州省煤炭工业淘汰落后产能加快转型升级工作领导小组办公室会议纪要（[2020]第8次 总第38次）文件，矿井为规划的新建项目，符合贵州省矿产资源总体规划。

《方案》编制的矿山地质环境修复、土地复垦方案、矿井开拓运输方案、采矿方法及工艺、选矿工艺及综合利用等基本可行，评审认为基本符合建设绿色矿山和节约与综合利用的要求。

## 九、矿井设计“三率”指标

1. 设计计算矿井采区开采动用资源储量5279.6万吨，计算矿井采区采出煤量4424.4万吨，计算薄煤层采区回采率为86%，中厚煤层采区回采率为82%，矿区范围内无厚煤层。

2. 贵州轩瑞煤业有限公司承诺自建煤炭洗选厂，矿井生产的原煤全部经公司洗选厂洗选降灰降硫后销售，矿井年度生产的原煤为90万吨，年度入选的原煤90万吨，原煤入选率为100%。



3. 矿井生产产生的煤矸石部分用于充填采空区，剩余部分煤矸石运输至临时排矸场堆放。根据矿井与纳雍县雍熙镇龙阳砖厂签订的矸石购销协议，矿井生产运出井的煤矸石销售给该公司用于生产矸石砖。计算年度运出井的煤矸石量约3万吨，年度利用的煤矸石量约3万吨，计算煤矸石妥善处置率为100%。

4. 设计矿井废水经处理后用于矿井井上下生产用水，设计估算年度产生的矿井废水量约66万 $\text{m}^3$ ，年度利用的矿井废水量约57万 $\text{m}^3$ ，计算矿井废水的重复利用率为86%。

5. 设计开采过程中抽采的瓦斯（煤层气）主要用于瓦斯发电，计算年度开采动用的煤层气资源量约1003万 $\text{m}^3$ ，年度利用煤层气量约463万 $\text{m}^3$ ，矿井无其它共伴生矿产，共伴生矿产综合利用仅有煤层气一种资源，共伴生矿产综合利用率为46%。

设计计算的矿井“三率”指标符合国土资源部公告（2012年第23号）《煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）》的要求。

## 十、技术经济指标

设计对技术经济进行了分析和评价，矿井建设规模90万吨/年，设计矿井服务年限35年，方案测算总资金54025.47万元。其中；矿井投资50757.87万元，地质环境治理修复经费静态投资估算2783.76万元，土地复垦经费静态投资估算483.84万元。矿井达产后，税后年净利润16094.82万元，税后净现金流量现值62662.16万元大于零，矿井建设经济可行。

## 十一、存在问题及建议：

煤矿生产建设存在不同程度的水、火、瓦斯、煤尘、顶底板等多种

安全隐患，矿山要加强安全管理，特别是在防治水害、防治瓦斯及煤与瓦斯突出等方面要严格按照安全规程要求执行。矿井生产要贯彻执行《矿山安全法》及相关法规，根据矿井安全设施设计的具体要求，在建设及生产管理中认真落实，确保矿井安全生产。

综上所述：《贵州新潮能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》编写内容基本符合矿产资源绿色开发利用（三合一）方案编写内容要求。设计布置的井巷工程设施分布范围等立体空间区域均在矿山拐点坐标和开采深度圈定的范围内，矿区范围与周边矿井有足够的安全距离，设计矿井开采范围不在生态保护区、水库淹没区、禁采禁建区及《中华人民共和国矿产资源法》第二十条规定的禁采禁建区范围内，设计生产规模、计算的“三率”指标及地质勘查工作程度符合相关规定，矿山地质环境修复、土地复垦方案、生态环境保护与污染防治及绿色矿山建设符合相关要求，矿产资源的利用方式、方向科学可行，做到了环境优先，保证了矿产资源节约、集约利用，资源有保障，经济可行，专家组同意通过。

附：《贵州新潮能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》审查专家组名单

专家组组长：廖勇

二〇二〇年十一月十八日



《贵州新湖能源有限公司贵州省纳雍县旧院煤矿（新建）  
矿产资源绿色开发利用方案三合一》

评审专家组名单

专家组	姓名	单位	专业	职称	签名
首席	唐勇	贵州林东矿务局	采矿	高级工程师	唐勇
	王秀峰	贵州省煤矿设计研究院	采矿	高级工程师	王秀峰
成员	姚松	贵州省煤田地质局地质勘察研究院	地质	高级工程师	姚松
	闵弟杉	贵州省地矿局112地质队	土地	高级工程师	闵弟杉
	杨元丽	贵州省地质环境监测院	环境	高级工程师	杨元丽
	杨杏生	贵州省煤矿安全监察局	经济	高级会计师	杨杏生

# 贵州省自然资源厅

---

黔自然资审批函〔2020〕263号

## 省自然资源厅关于划定贵州省纳雍县旧院 煤矿矿区范围的通知

贵州新湖能源有限公司：

你单位提交的“贵州省纳雍县旧院煤矿划定矿区范围申请”收悉，按照《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第241号）、《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16号）等规定，经审查，准予划定矿区范围。现将有关事项通知如下：

### 一、批复事项

- 1、矿山名称：贵州省纳雍县旧院煤矿；
- 2、开采矿种：煤；
- 3、规划生产能力：90万吨/年；
- 4、开采方式：地下开采；
- 5、开采深度：+2100m至+1060m；
- 6、矿区范围及面积：矿区由14个拐点圈定，面积3.2311平方公里。



矿区范围拐点坐标 (2000 坐标):

- 1, 2961733.409, 35521577.2
- 2, 2961736.344, 35523234.86
- 3, 2961582.454, 35523235.14
- 4, 2961582.151, 35523069.38
- 5, 2961089.705, 35523070.27
- 6, 2961090.008, 35523236.05
- 7, 2960936.119, 35523236.33
- 8, 2960073.091, 35522547.13
- 9, 2959365.201, 35522548.39
- 10, 2959149.365, 35522327.71
- 11, 2958964.601, 35522272.76
- 12, 2958964.07, 35521968.79
- 13, 2959425.737, 35521967.99
- 14, 2959425.025, 35521553.5

## 二、相关要求

1、按规定及时处置矿业权出让收益 (价款), 并按规定缴纳; 签订采矿权出让合同。

2、依据批复的矿区范围, 按照国家有关法律法规及相关政策要求, 统筹考虑绿色矿山建设, 抓紧编制绿色矿产资源开发利用方案 (三合一) 等相关资料, 按要求备齐采矿权登记资

料，到登记管理机关申请办理采矿权登记手续。

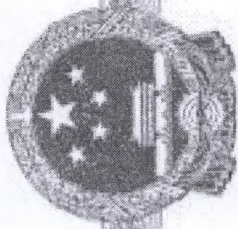
3、划定矿区范围预留期保持到采矿登记申请批准并领取采矿许可证之日。申请人应及时申请办理探矿权保留（按《矿产资源勘查区块登记管理办法》的规定，探矿权可保留3次），探矿权失效，划定矿区范围批复自行失效。探矿权人在取得划定矿区范围批复后，探矿权人变更的，在申请采矿权登记时应当提交变更后的勘查许可证。

4、请主动与矿山所在地政府和自然资源管理部门接洽，若涉及永久基本农田的，禁止占用永久基本农田采矿和进行建设，不得污染基本农田，严格按照自然资源部、农业农村部《关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号文）执行。如在划定矿区范围后，新发现与生态保护红线及各类保护地等禁止开发区重叠的，你单位必须自行处理好重叠情况才能提交申请采矿权登记。



抄送：毕节市自然资源和规划局，纳雍县自然资源局。





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

915205000533188210

扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”，  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



名称 贵州新源能源有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
与原件相符



注册资本 伍仟万圆整  
成立日期 2012年09月05日

法定代表人 宣恩波  
营业期限 长期

经营范围 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的，经审批机关批准后方可(审批)文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的，市场主体自主选择经营。能源的开发和利用；矿山机械的经营；矿权投资；专利及技术的转让



登记机关

2020年09月22日